

## EDUCACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

# HANOK: ARQUITECTURA EN ARMONÍA CON LA NATURALEZA



(Imagen tomada de: Google cultural institute, 2014)

**Sebastián Toro Restrepo**

Universidad EAFIT

[storores@eafit.edu.co](mailto:storores@eafit.edu.co)

## Abstract

This article aims to encourage the approach to Korean culture through the description of the Hanok traditional architecture and to point out its special consideration of the natural environment and the benefits to those who live there. *Hanok* is the term used to refer to a house that is built in the Korean traditional style which is characterized by the use of natural materials such as timber, paper, clay and stone in its construction. The Hanok also epitomizes certain values from the Korean culture such as Confucianism and Taoism; and its methods of construction and concepts influence more recent schools of architecture.

## Keywords

Hanok, architecture, Confucianism, Taoism, modern architecture.

## Resumen

Este artículo pretende facilitar un acercamiento a la cultura coreana por medio de la descripción de la arquitectura tradicional del Hanok y señalar su especial consideración y aprovechamiento del entorno natural para adecuarlo a las necesidades de quien lo habita. *Hanok* es el término que se utiliza para referirse a una casa construida en el estilo arquitectónico tradicional coreano que se caracteriza por el uso de materiales naturales como madera, papel, barro y piedras; y por sus procesos constructivos que logran un tipo de vivienda ecológico cuyos rasgos más significativos tuvieron y siguen teniendo influencia en escuelas más recientes de arquitectura. También el Hanok es un tipo de construcción que ejemplifica algunos valores presentes en la tradición coreana como el confucianismo y el taoísmo.



www.worldbiennialforum.org, 2014

### Palabras clave

Hanok, arquitectura, Confucianismo, Taoísmo, modernismo arquitectónico.

*Hanok* es el término que se utiliza para referirse a una casa construida en el estilo arquitectónico tradicional coreano “pero en un sentido más amplio, incluye todos los tipos de arquitectura tradicional coreana, como templos budistas” (Nilesh, s.f.). El Hanok se caracteriza por ser un tipo de construcción amigable con la naturaleza, pues los materiales empleados en el proceso constructivo como madera, piedras y tierra son extraídos de su entorno inmediato, aprovechando al máximo sus propiedades para el mejoramiento del habitar humano. De acuerdo con Choi y Yu (2011), el Hanok es una construcción que se adapta modestamente a la naturaleza en constante consideración de las personas, contribuyendo a una vida saludable y al disfrute de los beneficios emocionales que ofrece el estar rodeado del paisaje natural (Choi & Yu, 2011).

La arquitectura tradicional coreana se nutre de las costumbres y valores arraigados en la península, que se mantuvieron a pesar de surgir en una región que se configuró como un escenario de recurrentes disputas y ocupaciones en las que participaron principalmente dos potencias: China y el Imperio Japonés. Estos dos protagonistas de la región del Este asiático, con su poder político, profundo bagaje histórico y conceptos estéticos marcados, no lograron impedir que los habitantes de la península de Corea desarrollaran y conservaran una identidad y unas formas de expresión propias, que en el caso del Hanok, se han mantenido durante siglos. Doh Jaekee (2010) se refiere al Hanok como “un tipo de construcción clave para entender a los coreanos, su estilo de vida, valores y cultura tradicional” (Jaekee, 2010).

### Proceso constructivo de una vivienda Hanok

Para construir un Hanok se parte en primer lugar del entorno, por lo tanto el comienzo de un Hanok es el estudio de la naturaleza (100 Icons of Korean Culture Ep17 Hanok, 2013). “Idealmente, este tipo de viviendas se construye teniendo como fondo una montaña, y un río al frente, un principio de diseño que se conoce como “*baesanimsu*”,” estas condiciones permiten que del cie-

lo se aproveche el flujo de aire que desciende por la montaña hacia el río y se tome la cantidad de luz necesaria de acuerdo a la estación (Dunbar, 2012; Korean culture and information service, 2011).

La estructura del Hanok está completamente hecha de madera sobre una base de piedra y es ensamblada mediante traslapes o empalmes sin recurrir al uso de clavos o pegamento (Cultural Heritage Administration of Korea, s.f.).



Fuente: ("Timber frame post and beam house Hanok" [https://www.youtube.com/watch?v=T1rqA\\_BBMA](https://www.youtube.com/watch?v=T1rqA_BBMA), 2014)

### Adaptación al entorno y uso eficiente de los recursos y la energía

Los Hanok se hacen a partir de materiales naturales como tierra y piedras. Ningún material artificial se emplea en su construcción, así que estos hogares son completamente naturales, biodegradables y reciclables. A pesar de que algunos Hanok tienen más de 500 años, ellos están diseñados con una especial consideración por la conservación de la energía (Nilesh, s.f.).

Para hacer llevaderas las condiciones climáticas de la región, donde el verano es considerablemente húmedo y caluroso y el invierno frío y seco, se toma en cuenta las propiedades de la tierra de la que están hechos los muros y que constituye un modo natural de regular la humedad; además la distribución de los espacios, interconectados por pasillos permiten que el aire fluya de la montaña hacia el río de la parte posterior al frente de la casa cuando se levantan las ventanas.

El techo del Hanok está cubierto por "*giwa*," tejas de barro, arcilla o metal, aunque en el caso de las viviendas más humildes era común recubrirlo con paja de arroz dada la fácil disponibilidad y bajo costo de las mismas para los agricultores luego de las cosechas (Hanstyle, s.f.).

Kim Gyeong-su (2013), se refiere al Hanok como un tipo de construcción amigable con la naturaleza, pues usa la energía natural por medio de la absorción de energía solar logrando preservar tanto al hombre como a la naturaleza. De acuerdo con el documental 100 Icons of the Korean Culture (2013): "El borde del techo "*cheoma*" forma un ángulo interno de 30 grados con respecto a la pared, esto permite que entre una mayor cantidad de luz en el invierno y que haya sombra en el verano" (100 Icons of Korean Culture Ep17 Hanok, 2013).

El sistema de calefacción propio del Hanok, el "*ondol*," emplea una técnica bastante eficiente para mantener la temperatura cálida en el interior del hogar durante los gélidos meses de invierno, pues el calor se distribuye alrededor de varias habitaciones a través de ductos o chimeneas debajo del piso que calientan una loza de piedra (Dunbar, 2012). De esta manera el

calor emana uniformemente desde el suelo, contribuyendo al confort y a la salud de los que habitan el lugar, debido a que el contacto con el piso tibio cuando se está descalzo contribuye a una buena circulación (Window on Korean culture, 2010).

Un Hanok puede estar compuesto de varias edificaciones en torno a un patio o jardín. Los jardines del Hanok son limpios, sin elementos artificiales o complejas intervenciones (a diferencia del estilo Chino y Japonés) y el piso de los mismos puede ser de tierra clara o amarilla para que reflejen la luz solar hacia el interior a través de ventanas o paredes recubiertas de *Hanji* (papel artesanal) que por ser de color blanco, la transmite de manera efectiva hacia los espacios en el interior cuando están cerradas las puertas y ventanas (choeunart, s.f.).

### Uso eficiente del espacio

Los pasillos y el centro de las habitaciones se mantienen despejados y libres de ornamentos, pudiendo ser destinadas para múltiples eventos debido a que en algunos Hanok existía la posibilidad de levantar las livianas paredes divisorias, recubiertas de *Hanji*, enganchándolas al techo. Los nuevos espacios que se generaban eran comúnmente usados para reuniones familiares y tributo a los ancestros (100 Icons of Korean Culture Ep17 Hanok, 2013).



Fuente: ("Timber frame post and beam house Hanok" [https://www.youtube.com/watch?v=T1rqA\\_BBMFA](https://www.youtube.com/watch?v=T1rqA_BBMFA), 2014)

### Conceptos filosóficos en el Hanok

De acuerdo con Sook (2010) la relación entre los tres elementos esenciales del universo -el cielo, la tierra y el hombre-, influye en la arquitectura y en diversas formas de expresión en la península coreana, tales como el *Hangul* que es el sistema de escritura propio del idioma coreano y en las artes marciales como el *Taekwondo*. En el Hanok, se incorporan los principios de una cosmología milenaria donde el cielo es circular, la tierra plana y el espacio entre ellos el lugar donde el hombre reside. Estos principios se ven materializados en las edificaciones de acuerdo a su función, donde los pilares de templos budistas o palacios de gobierno por ejemplo, adoptan una forma circular mientras que las columnas de las casas comunes son generalmente cuadradas (Korea tourism organization, s.f.).

Autores como Kim (2013) ven en la arquitectura tradicional coreana influencias Taoístas, en donde las enseñanzas de *Lao Tze* se pueden reconocer en



el proceso constructivo de algunas obras arquitectónicas que ven la naturaleza como una guía y no como un obstáculo, por ello, en la construcción de palacios y otras edificaciones es común encontrar columnas con la flexión natural de los troncos de árboles obtenidos de la misma área donde los palacios se erigen (Kim B.-r. , 2013). Kim (1999) además hace referencia a la aplicación de estas ideas en el caso particular de un pabellón del palacio *Ch'ongnyongsa* en la ciudad de Ansong, "...De acuerdo a la filosofía de *Lao Tzu*, quien tomó la naturaleza como un modelo para los hombres... Aquellas cosas que están terminadas parecen incompletas, aquellas cosas que están rectas parecen dobladas, y aquellas cosas que son delicadas parecen torpes" (Kim B. r., 1999).

En la misma publicación el autor menciona la influencia del *feng shui* en la cultura coreana, y su influencia en la arquitectura:

A pesar de que la práctica de la geomancia que los coreanos denominan *p'ungsu* fue introducida a Corea desde China donde se originó bajo el nombre del *feng shui*, es de hecho en Corea -más aún que en la misma China o Japón- donde su influencia es más evidente... Las montañas y ríos son los más importantes en el *p'ungsu*... El viento transporta la energía del cielo a la tierra y el agua la transporta en la tierra (Kim B. r., 1999).



Fuente: (Beauty and and practicality in Hanok, Korean traditional House" <http://higashishinbun.blogspot.com>, 2014)

### Elementos del Hanok en las escuelas arquitectónicas recientes

El principio de diseño del modernismo, que surgió alrededor de 1900 es principalmente la simplificación de la forma y la eliminación del ornamento. El concepto estético de las construcciones modernas está demostrado en el aforismo de "*less is more*" (menos es más), empleado por el arquitecto Alemán Miles Van der Rohe (Choi & Yu, 2011).

Miles Van der Rohe, quien estaba interesado en el diseño y filosofía oriental creó

la famosa Casa *Farnsworth* entre 1945 y 1951. En su diseño eliminaba las líneas que dividían el interior del exterior, un concepto presente en el Hanok donde se busca que la vivienda se integre al entorno en vez de desafiarlo (Nilesh, s.f.). Frank Lloyd Wright diseñó las casas *Unisonian* en Estados Unidos para familias de clase media. Estas casas incluían el sistema *ondol* de calefacción, ventanas que iban desde el piso hasta el techo eliminando el espacio entre el humano y la naturaleza, un concepto presente en el Hanok (Nilesh, s.f.).



Fuente: ("One night in a Hanok" <http://www.thetravelliz.com> 2014)

### El Hanok en la arquitectura contemporánea

Con el desarrollo económico y modernización que ocurrieron a mediados del siglo pasado en Corea del Sur, ciudades como Seúl aumentaron su tamaño y experimentaron rápidos cambios en su infraestructura acompañados de un acelerado proceso de urbanización. A partir de la década de los 80, las políticas de reurbanización de las ciudades en las áreas "antiguas," llevaron al reemplazo de las viviendas tradicionales de un solo piso por torres de apartamentos y oficinas que hoy hacen parte del paisaje urbano de la capital de Corea del Sur. Por lo tanto, actualmente los Hanok -como se conciben tradicionalmente- representan un porcentaje reducido de las construcciones, y están relegados principalmente a las áreas rurales debido al poco espacio habitable disponible de las grandes ciudades.

A pesar que en la actualidad no se construyen muchos Hanok, este tipo de viviendas mantienen vigencia debido a las diferentes innovaciones y al manejo que se le da por medio de ésta al entorno, a los elementos y al espacio para el aprovechamiento humano, lo cual es coherente con la tendencia de la arquitectura contemporánea (arquitectura sustentable), que apela al uso eficiente de los recursos y al mínimo impacto medioambiental.

Algunas de las innovaciones actuales basadas en el Hanok son:

- En 2009, aproximadamente el 50% de los nuevos apartamentos en Europa occidental hacen uso del sistema Ondol de calefacción (Kim S. , 2009).



- El mercado de Ondol en Estados Unidos ha tenido crecimientos anuales superiores al 20% (Ibíd.).
- Los elementos estéticos y conceptuales del Hanok son utilizados en construcciones contemporáneas tales como el Hanok Suizo actualmente en construcción en la ciudad de Seúl en el cual se ubicaría la embajada Suiza en la República de Corea (Burckhardtpartner, 2012).
- Los elementos estructurales y constructivos, como el uso de traslapes y ausencia de clavos en una compleja estructura de madera, son retomados por arquitectos como Young Ju Lee, quien los combina con tecnologías modernas para la creación de un modelo de rascacielos, el *Vernacular Versatility*, proyecto de una torre de aproximadamente 40 metros de altura en la cual siete niveles de Hanok están estabilizados con una estructura curva del otro lado, inspirada en el techo de un Hanok, pero alargado y situado de manera vertical. El *Vernacular Versatility* ocupó el primer lugar en el concurso *eVolo Skyscraper Competition 2014* (A. Cardno, 2014).
- Otra forma en la que el Hanok sobrevive es gracias al uso recreativo, pues en los últimos años, se ha presentado un considerable aumento de turistas que buscan este tipo de lugares como sitio de hospedaje para experimentar la calma de la vida tradicional coreana de antaño en medio de agitadas ciudades como Seúl, en donde se preservó un área con construcciones tipo Hanok denominada Bukchon Hanok Village (Lee, 2011).

## Conclusión

El *Hanok* es un estilo arquitectónico que toma como su principal punto de referencia el entorno natural, aprovechando al máximo lo que éste puede ofrecer para mejorar las condiciones y el habitar del hombre, asimismo se puede entender como una forma de expresión en la cual los coreanos muestran su conexión espiritual con el cielo y la tierra, basados en profundos y antiguos valores que hacen parte de su cultura y filosofías tradicionales. También este estilo arquitectónico tiene elementos en común con escuelas arquitectónicas más recientes en donde la simplicidad y el uso eficiente del espacio son fundamentales en las construcciones de vivienda. El Hanok es por lo tanto un tipo de construcción que tiene mucho que enseñar acerca de la sensibilidad y entendimiento del elemento natural que existe en la cultura tradicional coreana, y más importante aún, el Hanok se constituye como un claro ejemplo de cómo convivir de manera armoniosa con nuestro entorno natural demostrando que a veces menos es más.





&gt;&gt;&gt;

## Referencias

- 100 Icons of Korean Culture Ep17 Hanok (2013). [Película]. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=5BnYTQBlctg>
- A. Cardno, C. (2014). <http://www.asce.org/>. Obtenido de <http://www.asce.org/CEMagazine/ArticleNs.aspx?id=23622330353#.VFvRdPhF-VA>
- Burckhardtpartner. (2012). <http://www.burckhardtpartner.ch/>. Obtenido de [http://www.burckhardtpartner.ch/tl\\_files/content/katalog/news/2012/Press-Release\\_Burckhardt+Partner\\_wins\\_competition\\_Swiss\\_Embassy\\_Seoul\\_121204.pdf](http://www.burckhardtpartner.ch/tl_files/content/katalog/news/2012/Press-Release_Burckhardt+Partner_wins_competition_Swiss_Embassy_Seoul_121204.pdf)
- choeunart. (s.f.). *Hanji - Korean Hand-made Paper*. Obtenido de [http://www.choeunart.com/Page/2864/0-1/Hanji+\(%ED%95%9C%EC%A7%80\).aspx](http://www.choeunart.com/Page/2864/0-1/Hanji+(%ED%95%9C%EC%A7%80).aspx)
- Choi, K.-R., & Yu, C. (2011). *Sustainable design for Asian Housings: Traditional culture, lighting and aesthetics*. Artículo . Obtenido de <http://ibe.sagepub.com/content/20/5/485.full.pdf+html>
- Cultural Heritage Administration of Korea. (s.f.). *english.cha.go.kr*. Obtenido de [http://english.cha.go.kr/english/search/search\\_new.jsp](http://english.cha.go.kr/english/search/search_new.jsp)
- Dunbar, J. (Febrero de 2012). *visitkorea.or.kr*. (K. T. Organization, Ed.) Obtenido de <http://spanish.korea.net/NewsFocus/Travel/view?articleId=99943>
- Hanstyle. (s.f.). *HANSTYLE KOREA THE SENSE*. Obtenido de <http://www.han-style.com/english/hanok/meaning.jsp>
- Jaekee, D. (2010). <http://www.list.or.kr/>. Recuperado el 2014, de [http://www.list.or.kr/articles/article\\_view.htm?Div1=11&Idx=441](http://www.list.or.kr/articles/article_view.htm?Div1=11&Idx=441)
- Kim, B. r. (1999). Natural Perspective Revealed in Traditional Korean Architecture. Obtenido de <http://koreana.kf.or.kr/main.asp?volumn=13&no=3&lang=>
- Kim, B.-r. (2013). Patios y jardines, cómo los coreanos conviven con la naturaleza. *Koreana* .
- Kim, S. (2009). Department of architectural engineering . Kyung Hee University .
- Korea tourism organization. (s.f.). *Official site of Korea Tourism Org.: Philosophy* . Obtenido de Hanok traditional houses : [http://english.visitkorea.or.kr/enu/AC/AC\\_EN\\_4\\_5\\_2\\_1.jsp](http://english.visitkorea.or.kr/enu/AC/AC_EN_4_5_2_1.jsp)
- Korean culture and information service. (2011). Obtenido de <http://www.kocis.go.kr/>
- Lee, K. (2011). *ECONOMIC VALUE OF HANOK REGENERATION PROJECT IN SEOUL*. Paris: ICOMOS. Obtenido de [http://openarchive.icomos.org/1293/1/IV-2-Article4\\_Lee.pdf](http://openarchive.icomos.org/1293/1/IV-2-Article4_Lee.pdf)
- Niles, P. (s.f.). <http://theculturetrip.com/>. Obtenido de <http://theculturetrip.com/asia/south-korea/articles/hanok-the-forerunner-to-eco-architecture-/>
- Sook, P. H. (s.f.). The Korea foundation. (K. Foundation, Ed.) *Koreana*. Obtenido de [http://www.koreana.or.kr/months/news\\_view.asp?b\\_idx=1129&lang=ru&page\\_type=list#k](http://www.koreana.or.kr/months/news_view.asp?b_idx=1129&lang=ru&page_type=list#k)
- Tucker, & Berthrong. (1998). *Confucianismo y ecología*.
- *Window on Korean culture* (2010). [Película].